Lane Medical Library

BEITRAG ZUR CASUISTIK

DER

SPRACHSTÖRUNGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM DONNERSTAG, DEN 9. AUGUST 1883,

MITTAGS 1 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

ALBERT RIEBE,

PROVINZ BRANDENBURG.

OPPONENTEN:

HERR EMIL BALLOWITZ, CAND. MED.

„ ROBERT POGGENDORFF, CAND. MED.

„ ALFRED WEISCHER, DRD. MED.

GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL

1883.

SEINER

LIEBEN MUTTER

Literatur.

Kussmaul, Störungen der Sprache; in Ziemssen's Handbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie. 1877.

Eulenburg, Realencyclopädie. Cap. über Aphasie von R. Arndt.

Eulenburg, Nervenkrankheiten, Berl. 1878.

Schon von jeher war man ernstlich bemüht, den innern Bau und die Physiologie des menschlichen Gehirnes zu erforschen. Speciell die einzelnen Functionen dieses wichtigsten Organes des menschlichen Körpers zu ergründen, ist das Ziel vieler namhafter Physiologen gewesen. Und in der That ist es durch zahlreiche Versuche an Thieren gelungen, den genauen Sitz einzelner Funktionscentren zu ermitteln. Leider haben die Thiere die höheren Vermögen, wie beispielsweise das Sprachvermögen — und dieses soll uns im Folgenden näher beschäftigen — mit dem Menschen nicht gemeinsam, sodass man in Bezug auf den Sitz dieses lediglich auf die durch krankhafte Processe im Gehirn bedingten Störungen und den späteren pathologisch anatomischen Befund sich beschränken und hieraus Schlüsse auf den Sitz des Sprachcentrums ziehen musste.

Schon in der ältesten Zeit sind Störungen der Sprache beobachtet und schon von den Altmeistern der Medicin, wie Hippocrates und Galenus beschrieben worden. Selbst Plinius (Hist. natur. Lib. VII, § 20) u. A. erwähnen den Verlust des

Wortgedächtnisses durch Krankheit und Verwundung. Jedoch war denselben noch keineswegs der Sitz der Affection bekannt. Erst fast ein Jahrtausend ging darüber hin, bis man dies erkannte. Schenkius (Obs. med. Lib. VII p. 480, Lugduni 1585) war der erste, welcher den Zusammenhang des Verlustes der Sprache und des Wortgedächtnisses mit Gehirnaffectionen, sowie, dass der Sprachverlust ohne Lähmung der Zunge bestehen könne, erkannte.

Man benannte die Sprachstörungen bald verschieden, je nachdem das Gedächtniss oder die articulirenden Sprachapparate gelitten zu haben schienen. Im vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts warfen die meisten Aerzte noch alle Formen der Sprachlosigkeit unter dem Namen „Alalia“ zusammen und handelten sie mit der „Aphonia“ ab, von der sie dieselbe erst allmählich scheiden lernten (Kussmaul, Störung. d. Sprache, 1877 p. 39). Gesner (Samml. von Beobacht. d. Arzneigelehrth. Nördl. 1772) beschrieb die Aphasie zuerst als Sprachamnesie; und Alex. Crichton, London 1798, unter dem Titel: „Diseases of the memory“ als eine besondere Störung des Gedächtnisses. Den Ausdruck Alalie gebraucht Delius schon 1757 in einem De Alalia et Aphonia betitelten Aufsatze.

Ein amerikanischer Arzt, Rush, unterschied 1812 zuerst verschiedene Formen aphatischer Gedächtnissstörungen in folgender noch etwas ungeschickter Weise: 1) Vergessen von Namen und

Wörtern aller Art. 2) Vergessen von Namen und Wörtern mit Substituirung ganz anderer, die keine Beziehung zu jenen haben. 3) Vergessen der Namen in der Muttersprache, während der Name in einer fremden oder todten Sprache leicht gefunden wird. 4) Hiervon das Umgekehrte. 5) Vergessen der Wörter, aber nicht der Buchstaben, welche sie zusammensetzen. 6) Vergessen, wie die gewöhnlichsten Wörter buchstabirt werden. 7) Vergessen von Namen und Begriffen, aber nicht von Zahlen.

Im gewöhnlichen klinischen Sprachgebrauch verstehen wir unter dem Ausdruck Aphasie, ein Name, der zuerst von Trousseau gegeben wurde, jegliche Störung der Sprache; Broca brauchte dafür den Ausdruck Aphémie. Wir benutzen das Wort gewissermassen als pars pro toto, freilich immer mit dem Nebengedanken, dass noch andre Symptomencomplexe vorhanden sind, von denen jedoch die Aphasie das hervorragendste Symptom ist. Erst durch Hinzufügung bestimmter Attribute lokalisiren und specialisiren wir diese pathologische Erscheinung genauer.

Erst seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts hat man begonnen, genaue Forschungen über das Sprachvermögen anzustellen und genaue Unterschiede der Sprachstörungen festzusetzen, ferner pathologisch anatomische Befunde von Gehirnen Aphatischer bezüglich der Lokalisation des Sprachcentrums zu verwerthen. Es glänzen hier besonders

die Namen von Charcot, Broca, Kussmaul Flechsig, Ferrier, Hitzig, Lohmeyer un vieler Anderer.

Was die Unterscheidung aphatischer Zustänc von einander betrifft, so hat man im praktisc klinischen Sprachgebrauch diese Störungen in zwei wenngleich nicht immer genau von einander z trennende Formen gebracht: in ataktische un amnestische Aphasie.

Erstere, die Aphasia ataktica seu motoria, ist kurz ausgedrückt, die Unfähigkeit, Wörter zu pro duciren; Letztere, die Aphasia amnestica seu sen soria, bedeutet das Unvermögen, die Wörter z empfinden. Bei der ataktischen Aphasie kann da bez. Wort nicht gebildet, auch nicht nachgesproche werden, wenn es auch vorgesprochen, -geschrieben oder sonst irgendwie deutlich gemacht wird; dabe hat der Kranke alles wohl verstanden. Versucht e es mit Gewalt, so bringt er etwas Verkehrtes herau oder er fängt an zu stottern. Der amnestisc Aphatische kann dagegen noch alle Worte, die e noch versteht, ausdrücken und meistens auch all nachsprechen oder -schreiben. Namentlich geling ihm dies leicht, wenn er dem Sprechenden auf de Mund sieht und gleichsam die Worte abliest Meistens sind beide Formen der Aphasie mit ein ander verbunden, und selten dürfte eine reine Apha atakt. und Aph. amnest. angetroffen werden.

Kurzweg nennt also die klinische Medicin jede

corticale Unvermögen, Wörter zu bilden, Aphasie. Die ataktische Aphasie, sagt Kussmaul, betrachtet man nach dem Vorgang von Popham und W. Ogle als ein Unvermögen der motorischen Coordination der Wörter; die amnestische Aphasie als ein Unvermögen, die Wörter als sensorische Gebilde oder acustische Lautzeichen in Erinnerung zu bringen.

Andererseits aber hat man im „sprachtheoretischen Sinne“ die corticalen Sprachstörungen in zwei grosse Klassen getheilt: in dysphatische und dyslogische oder Dysphasien und Dysphrasien. Erstere, welche uns hier hauptsächlich beschäftigen, sind Störungen oder Verlust der Sprache in Folge Schädigung des Cerebrum selbst, wobei aber die Nerven und die Bahnen, durch welche die Sprache vermittelt wird, vollständig intakt sind. In diesem Falle werden zwar im Hirn die Vorstellungen producirt und richtig zu Gedanken und Sätzen mit einander verkettet, es funktionirt also der Sprachapparat ganz correkt, aber diese Vorstellungen können nicht ausgesprochen werden, weil das Zeichen, das Wort dem betreffenden Individuum verloren gegangen ist. — Zu der zweiten Gruppe, den Dysphrasien oder dylogischen Fällen, rechnet man diejenigen Störungen, welche aus der Beeinträchtigung der Intelligenz hervorgehen, wie sie namentlich bei Irren vorkommen. Zu diesen eigentlich krankhaften Dysphrasien bildet, wie Kussmaul sich ausdrückt, einen allmählichen Uebergang eine

Reihe von Wunderlichkeiten und wirklichen Fehlern in der Rede, denen wir bei gemüthlich oder geistig befangenen, bizarren oder unter der Herrschaft besonderer Ideen stehenden oder schlecht erzogenen Personen begegnen.

Schliesslich sei noch kurz der allgemeinen Eintheilung sämmtlicher Störungen der Sprache nach Kussmaul in zwei grosse Gruppen Erwähnung gethan: in Störungen der *Articulation* und der *Diction;* jene sind als Dysarthrien, diese als Dysphasien bezeichnet. Die Dysphasien sind schon oben näher erörtert. Bei den Dysarthrien „handelt es sich nur um Fehler des rein formellen Ausdrucks der Gedankenbewegung in Lauten, Silben, Wörtern und Sätzen, unbekümmert um den substanziellen Inhalt."

Nachdem man bei den Sektionen Aphatischer fast regelmässig an bestimmten Stellen der Grosshirnrinde pathologische Veränderungen gefunden hatte, welche gewöhnlich in der dritten Frontalwindung, der Sylvischen Grube und der Insel — und zwar meist auf der linken Seite — gelegen waren, lag der Gedanke nahe, es müsse ein einfaches Sprachcentrum, ein Sitz der Sprache an einer bestimmten Stelle der Gehirnrinde gelegen sein, und diese Stelle genau aufzufinden, war das Ziel aller Forscher.

Im Anfang dieses Jahrhunderts waren die ersten Vertreter der Lokalisation der Sprache Gall, Bouilland, M. Dax; später in den sechziger Jahren G. Dax, Broca u. v. Andere. Gall

(Gall und Spurzheim: Anatomie et physiologie du système nerveux. Vol. I—IV. Paris 1810—1819) unterschied Wort und Sprachsinn. Der Wortsinn ist das besondere Gedächtniss für Worte, unabhängig von der Intelligenz. Sprachsinn ist das philologische Talent, das Vermögen, in den Geist der Sprachen einzudringen. Er verlegte diese beiden Vermögen in die Stirnlappen hinter und über der Orbita (cfr. Kussmaul, pag. 133 sqq.).

Der Schüler des vorigen, Bouilland, veröffentlichte seine Lehren unter andern namentlich in einer Abhandlung über Gehirnentzündung (Traité de l'encéphalite. Paris 1825) und in den „Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieures du cerveau, et à confirmer l'opinion de Mr. Gall sur le siège de l'organe du langage articulé. Arch. de med. 1825." Er unterscheidet die Bildung der inneren und die Bildung der äusseren Worte. Letztere, durch das „principe législateur de la parole" dirigirt, verlegte er in die Grosshirntheile über der Sylvischen und vor der Rolandoschen Grube.

Der Arzt M. Dax veröffentlichte 1836 eine Abhandlung: „Lésions de la moitié gauche de l'encéphale coincidant avec l'oubli des signes de la pensée", in welcher er die überraschende Mittheilung machte, dass er in allen Fällen von Hemiplegie mit Sprachstörung die Hirnerkrankung immer links gefunden, während die Lähmung rechts bestanden habe. Sein

Sohn, G. Dax, bestätigte dies später 1863, gestützt auf 140 allerdings meist fremde Beobachtungen. Da man diese interessanten Mittheilungen damals schnöde zurückwies, und Versuche der Lokalisation der Sprache für Phrenologie erklärte, so fühlte sich der oben genannte Bouilland veranlasst, für die Sprachlokalisation überhaupt einzutreten, was grosses Aufsehen erregte und zu langen Diskussionen führte.

Broca, früher Gegner der Builland'schen Lehre, adoptirte diese nachher und stellte 1861 in einer Abhandlung: „sur le siège de la faculté de langage articulé avec deux observations d'aphémie (perte de la parole)" den Satz auf, „dass die Unversehrtheit der 3. linken Frontalwindung und vielleicht der zweiten, unerlässlich sei für die Ausbildung des articulirten Sprachvermögens." Seitdem pflegt man auch wohl jene Gehirntheile die Broca'sche Region zu nennen. Seine Behauptung wurde darauf in sofern durch Sektionsbefunde bestätigt, als man in 15 Fällen 14 mal das hintere Drittheil der linken 3. Stirnwindung zerstört fand; jedoch waren in allen Fällen ausser diesen noch andre Bezirke mehr oder weniger geschädigt. In dem einen Falle war nur in der dritten Stirnwindung eine fettige Entartung der Capillaren vorhanden, während der linke Scheitellappen und die linke Insel umfangreich erweicht waren.

Einige bald darauf erfolgende Beobachtungen, wo die linke Urwindung, welche die fossa Sylvii

umgiebt, fehlte, und wo trotzdem diese Individuen sprechen konnten und namentlich die linke Hand statt der rechten zu feineren Arbeiten gebraucht hatten, veranlassten Broca zu der Hypothese, dass dies auf der einseitigen Erziehung des Gehirns für die verschiedenen Thätigkeiten beruhe. Die überwiegende Mehrzahl der Menschen sei rechtshändig, deshalb sei die linke Hirnhemisphäre von vorn herein auf grössere Thätigkeit angewiesen und bei allen möglichen gröberen und feineren Arbeiten in Anspruch genommen, während die rechte in Ruhe bleibe und zuletzt in Folge vernachlässigter Uebung gänzlich ungeschickt werde. Die Fähigkeit, sprechen zu lernen, ist also nach Broca an die Unversehrtheit mindestens einer 3. Frontalwindung gebunden. Die meisten Menschen üben nur die linke dritte Stirnwindung darauf ein.

Flechsig's Untersuchungen über den Faserverlauf im Rückenmark und Med. oblong. machen die Annahme wahrscheinlich (cfr. Eulenburg's Realencyclop. Cap. über Aph.), dass der Ort der Sprache ebenfalls individuell verschieden ist; dass zwar bei den meisten Menschen die dritte Frontalwindung in Bezug hierauf die grösste Bedeutung hat, dass bei andern aber der zweiten Frontalwindung, bei einzelnen der vordern Central- oder Schläfen- oder Inselwindung das Hauptgewicht zuzusprechen ist. Ebensowenig, wie schon das Gehirn in äusserer Gestalt und in den feinern Einzelheiten,

in der Anordnung der Furchen und Windungen bei verschiedenen Menschen gleich ist, wenngleich im Ganzen der Hauptbau der nämliche ist — ebensowenig braucht auch das Centrum der Sprache an derselben Stelle zu liegen. Flechsig sagt damit, dass für jeden Menschen wohl ein Sprachcentrum existirt, dass dieses aber bei verschiedenen Individuen verschieden lokalisirt sei.

Entgegengesetzt dieser Ansicht leugnet Kussmaul, welcher sich eingehend mit dieser Frage in seinem ausgezeichneten Werke über „Störungen der Sprache“ beschäftigt hat, die Existens eines bestimmten Sprachcentrums. Er drückt sich in dem citirten Buche Cap. 9 p. 32 und 33 folgendermassen aus: „Es ist der Sprache ein ebenso grosser als verwickelter Apparat von nervösen Bahnen und gangliösen Centren zugewiesen, die theils die höchsten Werkstätten der bewussten Intelligenz und des Willens einnehmen, theils reflektorische Werkstätten sind, in denen einfache und geordnete sensorische Erregungen in Bewegungen umgesetzt werden. Ein einfaches „Sprachcentrum“, einen „Sitz der Sprache“ im Gehirn giebt es nicht, sowenig als einen „Sitz der Seele“ in einem einfachen Centrum, es ist vielmehr das centrale Organ der Sprache *aus einer grossen Zahl räumlich getrennter, durch zahlreiche Bahnen unter sich verbundener, geistige, sensorische und motorische Funktionen vollziehender gangliöser Apparate zusammengesetzt.*“

Keine dieser Organe diene allein dem Sprachzwecke, sondern verschiedenen Zwecken, und erst die Uebung stelle diejenigen Verbindungen zwischen den Ganglinienzellen und den gangliösen Centren her, welche die Sprache und alle die anderen zahlreichen Mittel des Ausdruckes ermöglichen. In diesem Sinne werde ein centrales Sprachorgan erst allmählich im Gehirn erzogen oder geschaffen, und in diesem Sinne gebe es auch centrale Organe für die bildenden Künste und für die Denkformen, welche sich der Zahlenzeichen und andrer bildlicher Formeln bedienten.

An anderer Stelle (Cap. 23 p. 144) desselben Werkes erklärt K. auf Grund aller vorliegenden pathologisch-anatomischen Befunde und genauer Beobachtungen, dass die *dritte Stirnwindung der Grosshirnhemisphären von wesentlicher Bedeutung für die Sprache ist.* Die nächste Bedeutung besitze die Insel. Die Thatsache, dass der dritten Stirnwindung und der Insel der linken Hemisphäre offenbar eine wichtige Rolle beim Sprechen zugestanden werden müsse, bringt er wie Broca in Zusammenhang mit Rechtshändigkeit der meisten Menschen, die abhängig sei von der „Linkshirnigkeit“ oder der Einübung der linken Hemisphäre für die subtileren Handfertigkeiten.

Uebrigens verdient noch die Thatsache erwähnt zu werden, dass nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen der Hinterhauptslappen zur Sprach-

bildung bezw. Sprachstörung überhaupt in keiner engern Beziehung steht.

Bevor wir auf die auf der Greifswalder Klinik beobachteten Fälle genauer eingehen, mögen hier noch einige Bemerkungen über Ursachen, Prognose und Therapie der Aphasie Platz finden.

Als Ursachen hat man alle möglichen Allgemeinerkrankungen des Körpers, sowie die meisten Infektionskrankheiten angeführt, deren Bedeutung wohl nur darin liegen dürfte, dass durch diese eine Störung in der Ernährung des Cerebrum eintritt, oder dass sich gewebliche Veränderungen bilden, die zerstörend auf die Gehirnbestandtheile wirken. Unter günstigen Verhältnissen können auch Koprostase und Helminthiasis, Dysmenorrhoen und Hysterie, ebenso gut, wie sie Krämpfe und Lähmungen herbeiführen, auch Aphasie zur Folge haben, dadurch, dass die sensibeln Nerven der kranken Organe direkt erregend oder lähmend auf Gehirntheile einwirken. — Doch genannte Krankheiten sind immer nur selten und ausnahmsweise die Veranlassung zur Aphasie. Bei weitem am häufigsten jedoch liegen derselben gröbere Gewebsveränderungen im Gehirn zu Grunde. Solche Veränderungen werden namentlich herbeigeführt durch Embolien, Apoplexien, Aneurysmen, syphilit. Neoplasmen, Angiome und Gliome. Woraus denn auch die gewöhnlich mit einhergehende Hemiplegie ihre Erklärung findet.

Hinsichtlich der Prognose ergiebt sich denn

auch hieraus, dass sie für die auf allgemeinen und infektiösen Krankheiten beruhenden, sowie durch nervöse Zustände bedingten aphatischen Störungen eine relativ günstige ist; aber diejenigen durch gewebliche Veränderungen der Hirnbestandtheile bedingten sind immer dubiöser Natur, wobei jedoch Individualität, Alter und Gelehrigkeit eine grosse Rolle spielen.

Hieraus ergiebt sich auch schon von selbst der Weg für die Therapie: diejenigen Ursachen zu heben, welche sich beseitigen lassen; der methodische Unterricht im Sprechen. Die Folgezustände einer Apoplexie, Neubildung u. s. w. im Gehirn sind selbstverständlich einer direkten Behandlung unzugänglich und am besten sich selbst zu überlassen.

Im Anschlusse hieran möge mir nun gestattet sein, drei Fälle von Aphasia ataktica, welche vom November 1882 bis Juli 1883 auf der hiesigen Kgl. Universitätsklinik zur Beobachtung kamen, aufzuführen. Der eine, welcher ad exitum führte und zur Autopsie kam, möge, wenngleich zuerst beobachtet, erst den beiden andern nachfolgen, weil er manches Lehrreiche bietet. Die beiden andern zur relativen Besserung gelangten Fälle zeigen soviel Interessantes, dass deren Mittheilung an dieser Stelle nicht unnütz erschien.

Fall I.

Carl Sch., 32 Jahr alt, Arbeiter aus Greifswald. Der Vater starb an einer Brustkrankheit, die Mutter und neun Geschwister sind gesund. Apoplexien und erbliche Krankheiten sind in der Familie nicht nachweisbar. Pat. überstand die Masern, war dann bis zum 21. Lebensjahr stets gesund, als er beim Tragen einer schweren Last plötzlich besinnungslos zu Boden stürzte. Er kam bald wieder zu sich, doch zeigte sich die linke Körperhälfte gelähmt. Er konnte nicht gehen und den linken Arm nicht gebrauchen. Er wurde nun wegen seiner Arbeitsuntüchtigkeit zu seinen Eltern gebracht, wo er 9 Monate verblieb. Anfänglich lag er ruhig zu Bett, Nahrung wurde ihm von andrer Hand gereicht. Damals waren weder Sprachstörungen noch sonst wie psychische Funktionsstörungen bemerkbar. Im Verlauf einiger Monate gingen die Lähmungserscheinungen allmählich, zuerst in der untern Extremität, zurück. Das Gehen, zuerst zwar unbeholfen, wurde wieder besser, ebenso die Beweglichkeit des linken Armes, obgleich Patient feinere Arbeiten und Fassen von Gegenständen mit der linken Hand, *welche sonst die geschickteste* war, nicht ausführen konnte.

S. nahm nun wieder eine leichte Stellung an. Bald traf ihn hier ein zweiter Anfall, der ihn zwang, $^1/_2$ Jahr im Elternhause zu bleiben; die Erscheinungen waren wesentlich dieselben wie das erste

Mal, und sie verschwanden auch ebenso schnell wieder, wenn auch nicht gänzlich. Pat. trat wieder in seinen Dienst. Eines Tages pumpte er mit der rechten Hand Wasser. Man bemerkte, wie er plötzlich in seiner Beschäftigung innehielt, einige Schritte fortging, dann s illstand und umfiel. Ungefähr $^3/_4$ Stunden blieb er besinnungslos. Als er wieder zu sich kam, war er seiner Sprache nicht mehr mächtig. Er wurde darauf — es war im Jahre 1879 — in die hiesige med. Klinik gebracht. Man constatirte hier eine Lähmung der Zunge und Parese der rechten obern Extremität. Sensibilitätsstörungen nirgends nachzuweisen. Die anfänglich vollständige Aphasie verlor sich im Verlaufe von 8 Tagen ganz, sodass Pat. die Klinik verliess. Zu Hause soll er dann noch einige Male Taubheit in den Fingern der linken Hand gehabt haben, die sich immer bald wieder verloren. Doch war er nur zu leichteren Arbeiten fähig. Im Uebrigen war er vernünftig, willig und ruhig, bis sich um Weihnachten 1882 wieder Sprachstörungen einstellten, die ihn am 2. Januar d. J. zur Inanspruchnahme der Klinik veranlassten.

Jetzt ergab sich folgender Stat. praes.: Mittelgrosse Figur, kräftiger Knochenbau, normale Muskulatur und Fettpolster. Auf Befragen, was ihm fehle, schweigt Pat, ebenso kann er seinen Namen und Alter nicht nennen. Als man ihm denselben nennt, nickt er zufrieden. Auf sonstige Fragen ant-

wortet er mit Mühe, und scheint er sich auf manche Worte besinnen zu müssen; er wird dabei verlegen, blickt nach oben, seufzt und scheint unglücklich, dass er das richtige Wort nicht findet. Sobald er dies gefunden, zeigt er grosse Befriedigung. Er entschuldigt sich ob seines Unvermögens die Worte zu finden. — Der linke Arm ist paretisch; Pat. giebt an, eine Schwäche und Taubheit darin zu haben. Feinere Bewegungen mit der linken Hand nicht ausführbar. Rechts diese Erscheinungen in viel geringerem Masse. Beweglichkeit der Füsse nicht gehindert. Patellarreflex beiderseits gleich deutlich. Der Gang ist unsicher, mit dem linken Bein schleppend; bei geschlossenen Augen fällt Pat. nach vorne, Ataxie besteht nicht. Linker Mundwinkel etwas verzogen. Sonst am Nervensystem keine Veränderung. Alle übrigen Organe, der Respiration, Digestion und Circulation, namentlich das Herz, sind normal; ebenso der Harn.

Ordination: Sol. kal. jodat. 5 : 200.

Täglich 3 Esslöffel v. z. n.

Stat. v. 19. I. 83.

Von seiner Umgebung wurden täglich Uebungen im Sprechen mit ihm vorgenommen. Pat. ist jetzt viel geweckter; der Gang ist sicherer. Die Sprachstörungen viel geringer. Den Namen seines Wärters, „Peters“, den er sonst nicht aussprechen konnte, nennt er jetzt richtig. Die Lähmung an den Extremitäten bestehen ohne wesentliche Besserung fort. Das

übrige Befinden ist ein gutes. Der Gebrauch des Jodkali wird fortgesetzt.

Den 1. Februar 83.

Die Sprache wurde täglich fliessender und deutlicher. Durch Pfeifen und Singen trägt S. viel zur Unterhaltung seiner Umgebung bei. Feinere Bewegungen mit der Hand gelingen noch nicht recht. Im Ganzen ist zu constatiren, dass das Sprachvermögen sich viel mehr gebessert hat als die Bewegungen der Extremitäten.

Bei seiner Entlassung am 2. März ist die Sprache leidlich fliessend und Pat. kann sich an Alles leicht erinnern. Die Bewegungen der Hand sind noch immer ungeschickt und zeigen wenig Fortschritt zur Besserung. Der Gang ist besser; das linke Bein wird zwar immer noch etwas nachgeschleppt, doch ist dies wenig auffällig.

Dieser Fall ist zunächst auffällig durch die innerhalb 11 Jahren sich viermal wiederholenden apoplektischen Anfälle, welche sich theils in integrum zurückbildeten. Nach dem 1. und 2. Insult waren nur die linken Extremitäten gelähmt, ohne dass dabei irgendwie Sprachstörungen sich zeigten. Der 3. Anfall, nach Verlauf von 7 Jahren eingetreten, hinterliess eine Parese namentlich des rechten Armes; dabei bestand vollständige Aphasie, welche sich innerhalb 8 Tagen wieder ganz verlor. Endlich die Sprachstörungen, wie sie das letzte Mal von uns beobachtet wurden, traten allmählich ein, und

jetzt überwiegt die Lähmung der linken Extremität die der rechten bedeutend. Die Störung im Gehirn muss also rechts ihren Sitz haben. Zu bemerken bleibt noch die Thatsache, dass Pat. früher linkshändig war, was also mit der Broca'schen Theorie wohl in Einklang zu bringen ist, sodass, wie gesagt, eine Gewebsläsion der rechten Grosshirn-Hamisphäre vorliegen dürfte. — Dass beim dritten Anfall lediglich die rechte Extremität gelähmt war, lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass auch im linken Gehirn gleichzeitig eine Läsion bestand. — Ob es sich nun um apoplektische Anfälle, die durch Gefässruptur an Ort und Stelle entstanden oder durch Embolien verursacht sind, dürfte wohl nicht leicht zu entscheiden sein. Jedoch scheinen Embolien deshalb wohl ausgeschlossen, weil das Herz und die Gefässe vollständig intakt sind.

Der Pat. ist jetzt noch immer etwas gelähmt, sodass er arbeitsunfähig ist. Die Sprache ist zuweilen etwas stockend, was einem unbefangenen Beobachter jedoch kaum auffallen dürfte. Ganz werden die Lähmungserscheinungen wohl kaum jemals verschwinden.

Fall II.

Ant. Sch., Eisenbahnwärter aus Collin bei Stargard, ist 36 Jahre alt, verheirathet und Vater von 6 Kindern. Er überstand die Masern, war aber sonst nie recht krank; jedoch will er von Jugend

auf häufig an Herzklopfen gelitten haben, in Folge dessen er auch nicht militärtauglich war. Der Vater starb im Feldzuge, die Mutter an einer Magenkrankheit. Hereditäre Krankheiten liegen in der Familie nicht vor. Im December v. J. fiel Pat. plötzlich beim Holzhacken um. Die Besinnungslosigkeit dauerte 2 Tage. Als er wieder zu sich kam, war er ganz sprachlos, die rechte Körperhälfte war vollständig gelähmt. Er trat erst am 17. März 1883 in das hiesige Kgl. Universitätskrankenhaus in Behandlung.

Stat. pr. v. 17. März.

Patient ist mittelgross, von gut entwickeltem Körperbau. Es fällt sogleich beim Gehen die Schwerfälligkeit des rechten Beines auf. Der rechte Arm hängt vollständig gelähmt herunter und kann nur wenig bewegt werden. Die Sensibilität ist rechts herabgesetzt, weniger Druck- und Temperatursinn. Dabei besteht vollständige Aphasie; nur einzelne unverständliche Laute werden hervorgebracht. Der rechte Mundwinkel ist nicht verzogen und der Versuch zu Pfeifen gelingt nach einiger Zeit. Die Beweglichkeit der Zunge ist normal. Am ganzen Hinterhaupt namentlich in der Gegend der Proterantia besteht seit der Krankheit dumpfer Kopfschmerz. Sonst das Nervensystem nicht alterirt. — Respirations- und Digestionsapparate zeigen keine Abnormität. Dagegen der Herzstoss nach unten dislocirt, fühlbar in der

Mamillarlinie, verbreitert, stark, unregelmässig. Herzdämpfung nach oben und rechts vergrössert. Das Herz schlägt ausserordentlich arythmisch, die Töne kaum von einander zu trennen; der erste Ton von einem Geräusch begleitet. Der Puls ganz unregelmässig, gar nicht zu zählen.

Therap. Patient erhält eine Eisblase auf die Herzgegend, Arnicainfus und Acet digital. 3 × tgl. 10 Tropfen.

Stat. v. 20. März.

Betreff der Aphasie und der Lähmung ist keine Aenderung zu constatiren. Der Puls ist etwas regelmässiger, leicht zählbar; Frequenz beträgt 90—100 in der Minute. An der Herzspitze ist ein systolisches Blasen vernehmbar. Der Hinterhauptsschmerz dauert noch immer an. Sonst ist Patient munter und aufgeweckt. Die innerliche Medication wird beibehalten; die gelähmten Extremitäten werden von jetzt ab regelmässig faradisirt.

Wenn wir nun die Veränderungen, welche im Laufe der Zeit d. h. bis Mitte Juli cr., der Zeit seiner Entlassung eingetreten sind, der Kürze halber zusammenfassen, so ergiebt sich folgendes Krankheitsbild: Das subjective Befinden des Patienten war dauernd gut; die Respirations- und Digestionsorgane zeigen nach wie vor nichts Abnormes. Die vergrösserte Herzdämpfung ist noch nachweisbar, ebenso das systolische Geräusch an der Herzspitze. Der Puls gespannt, intermittirend, 86—90 in der Minute.

Der Hinterhauptschmerz blieb dauernd derselbe. Die Herabsetzung der Sensibilität der gelähmten Theile blieb ohne wesentliche Besserung bestehen. Die Lähmung an der untern Extremität ist fast gewichen; in der oberen ist sie noch deutlich ausgeprägt, jedoch gegen früher wesentlich gemindert, sodass das Ankleiden, Zuknöpfchen und dergl feinere Bewegungen mit einiger Mühe schon ausgeführt werden können. Die täglich mit dem Pat. vorgenommenen Sprachübungen haben die bestehende totale Aphasie gemindert, sodass viele leichtere Worte, wie „Martha“, „Bertha“, der eigene Name, verständlich ausgesprochen wurden Bemerkt sei noch, dass Pat. sich durch Schreiben mit der linken Hand einigermassen verständlich machen konnte. Pat. kehrte zufrieden und in der Hoffnung auf baldige Genesung in seine Heimat zurück.

Die Diagnose dieses Falles ist wohl auf Grund der bestehenden hochgradigen Herzaffektion mit Bestimmtheit auf eine Embolie einer grössern Hirnarterie, wodurch umfängliche Erweichungsheerde entstanden sind, zu stellen. Da der Kranke rechtshändig und auf der rechten Seite gelähmt ist, so dürfte die Läsion lediglich in der linken Grosshirnhemisphäre zu suchen sein. Woher der perpetuirliche, dumpfe Schmerz im Hinterhaupt stammt, ist wohl schwer zu bestimmen. Wahrscheinlich beruht derselbe auf chronischen Entzündungsreizen im Occipitallappen und dessen äusserer Bekleidung. Neu-

bildungen irgend welcher Art sind wohl auszuschliessen, weil der Schmerz genau solange besteht, wie die Krankheit; und weil für lues und sonst wie hereditäre Belastungen in der Familie sich keine Anhaltspunkte finden lassen.

Fall III.

Der 57 jährige Stellmacher, Joh. S., bei Anklam gebürtig, stammt aus gesunder Familie, ist verheirathet und hat 2 erwachsene Kinder. S. erfreute sich stets der besten Gesundheit. Am 3. September 1882 war er beschäftigt, schwere Garben zu sammeln und in Haufen zu stellen. Während der angestrengten Thätigkeit verspürte er schon starkes Hämmern und Klopfen in der linken Schläfe. Dann kegann seine Zunge zu zittern, das rechte Auge schloss sich krampfhaft, dabei verlor er das Gleichgewicht und fiel zur Erde, doch behielt er angeblich das Bewusstsein. Wie nachträglich angegeben wird, war die Zunge des Pat. schon einige Tage vorher geschwollen. Ein Grund dafür lässt sich nicht eruiren. Sogleich nach diesem Anfall bemerkte man, dass S. sich nicht mehr wie sonst seiner Umgebung durch Worte verständlich machen konnte, sondern dass er bei jedem Versuch zu sprechen und seine Gedanken in Worte zu kleiden, nur unverständliche und unartikulirte Laute hervorbrachte. Seit jener Zeit leidet Pat. auch an epileptischen Anfällen, die sich durchschnittlich alle 8 – 10

Tage wiederholen und ca. 5 – 10 Minuten anhalten. In der ersten Nacht seines Aufenthalts im hiesigen Krankenhaus trat ein solcher Anfall ein, wobei er sich plötzlich aufrichtete, mit den Füssen sich gegen das Bett stemmte, heftige Bewegungen mit den Armen ausführte und einige Male laut schrie. Wegen seiner Arbeitsuntüchtig wurde er auf Veranlassung seiner Angehörigen und seines Arbeitgebers am 3. November v. J. der hiesigen Kgl. medicinischen Klinik überwiesen.

Stat. vom 4.—13. November 1882.

Pat. ist klein, von entsprechendem Knochenbau und geringem Fettpolster. Der Gesichtsausdruck ist deprimirt, apathisch. Die rechte Wange hängt etwas, der Mund steht schief. Beim Schliessen der Augen geringer Lagophthalmos bemerkbar, die Augenmuskeln sind intakt, Pupillen gleich weit, Sehstörungen nicht vorhanden. Die Respirationsorgane ohne Anomalie. Der Herzimpuls fühlbar zwischen 5. und 6. Rippe unter der pap. mamill., nicht stark und wenig verbreitert. Herzdämpfung deutlich, mässig vergrössert. Der erste Ton des linken Ventrikels ist verstärkt, der 2. Aortenton klappend, viel stärker als der 2. Pulmonalton, zuweilen gespalten. An der Carotis sind 2 Töne hörbar, besonders der 2. accentuirt. Der Puls meist bedeutend retardirt, 50—65 in der Minute. Die Art. radialis ist auffallend geschlängelt.

In betreff der *Motilität* ergiebt sich: Beim Versuch zu pfeifen und den Mund zu spitzen, wird

der rechte Mundwinkel nicht normal contrahirt; die rechte Wange kann Patient auch nicht zum Lachen verziehen. Der Druck mit der rechten Hand bedeutend vermindert, zum Essen wird die linke benutzt. Das Aufheben des rechten Beines ist mühsam. — Bei der Prüfung der *Sensibilität* stellt sich heraus, dass rechterseits dieselbe mehr weniger herabgesetzt ist, jedoch nirgends totale Anästhesie. So z. B. empfindet er rechts die Berührung der Wange nicht ganz genau, links besser. An der rechten Hand werden Nadelstiche wenig oder gar nicht empfunden; Patient giebt selbst an, dass diese Theile taub seien. Dagegen scheint die Sensibilität am Vorderarm aufwärts mehr entwickelt. Der Temperatur- und Drucksinn ist rechts fast ganz aufgehoben. — Obgleich die Zunge nicht gelähmt ist, so besteht doch partielle *Aphasie*: Nach seinem Namen gefragt, nennt er denselben „Sass“ sogleich. Seine Vornamen kann Pat. nicht nennen, doch scheint es, als wolle er „Johann“ sagen. Wird er vorgesprochen, so spricht er ihn mit einiger Schwierigkeit nach. Seinen Heimatsort vermag er nicht anzugeben, was ihm scheinbar Sorge macht. Es besteht also partielle ataktische Aphasie. An diese schliesst sich noch eine deutliche ausgeprägte Agraphie; auf die Aufforderung, seinen Namen zu schreiben, gelingt ihm dies nach mehreren Versuchen. Statt „ja“ schrieb er „johs“. Das Wort „nein“ brachte er überhaupt nicht zu Stande. Eine

wesentliche Ungeschicklichkeit seiner Finger trat dabei zu Tage. Später wurde aus der partiellen Agraphie eine totale.

Stat. v. 20. Nvbr. ab.

Am Abend des 15. XI. hatte Pat. einen apoplektiformen Anfall. Die rechte obere Extremität ist vollständig gelähmt. Ein Unterschied in der Temperatur beider Oberkörperhälften ist deutlich bemerkbar. Die Messung ergab am 18. XI. Abends in der Achselhöhle links 37,1°, rechts 36,6°, am 19. XI Morgens rechts 36,4°, links 37,3°, desgleichen am Vorderarm rechts 34,0°, links 34,3°. Pat. zeigt von jetzt ab deutlich geistige Schwäche. Ohne Hilfe kann er nicht mehr sich erheben; er ist stets mürrisch und unzufrieden. Am 24. betrug der Temperaturunterschied einen Grad (37,3; 36,3.) Der Appetit des Kranken war fortdauernd gut. Die Lähmung der Zunge ist allmählich beträchtlicher geworden; am 25. kann er dieselbe nicht mehr hervorstrecken. Die Sprache ist gänzlich unverständlich; es kommen nur unarticulirte Laute zum Vorschein Wird ihm ein Wort vorgesprochen, mit der Aufforderung es nachzusprechen, so schüttelt er nur unwillig mit dem Kopf und schweigt. Seit dem 1. Dcbr. lässt Pat. den Urin, seit dem 6. Dcbr. auch den Koth unter sich gehen. Es entwickelt sich trotz grösster Reinhaltung und der sorgfältigsten Verbände allmählich ein an Umfang zunehmender Decubitus auf der Kreuzbeinfläche. Die Stupidität

nimmt mehr zu, ebenso die Lähmung, so dass die Nahrung dem Pat. von anderer Hand gereicht werden muss. Vom 14. XII. an stieg die Pulsfrequenz von 96 auf 112. Auf der Brust feuchte Rasselgeräusche wahrnehmbar; die Herztöne sind vollständig durch sie verdeckt. Die Temperatur blieb bis zum Tode in normalen Grenzen. Vom 18. XII. an liegt Pat. im soporösen Zustand; Trachealrasseln hörbar. Die Pulsfrequenz schwankt zwischen 96 und 110. Am 19. Mittags erfolgte der exitus letalis.

Sektion des Gehirns am folgenden Tage.

Die Autopsie ergab im Gehirne folgenden Befund:

Die Diploë geschwunden. Gefässfurchen der mening. med. deutlich; ebenso die Pachionischen Grübchen Dura stark gespannt, feucht, glatt. Innenfläche derselben sehr trocken. Im sinus longit. nur hinten eine mässige Menge dickflüssigen Blutes. Starke Gefässfüllung beider Hemisphären, starke Füllung der Venen in den sulci. Weiche Hirnhäute trocken, sulci verstrichen, namentlich links. *An der hintern Scheitelwindung an deren Grenze nach vorn und temporal eine kleine platte Hervorragung, im Centrum missfarbig braun, Consistenz hier weich.* Starke Füllung der umgrenzenden Gefässe. Die weichen Häute an der Basis sehr trocken Gefässe mässig gefüllt. Sonst keine Veränderung. Die Vorderfläche der Brücke bis zum Chiasma zeigt eine

gallertige, leicht abstreifbare eitrige Masse. An den Arterien der Basis keine Veränderung. Auf beiden Seiten sind die Art. cerebri prof. und Art. fossae Sylvii stark gefüllt. An dem Abgang der linken Art. prof. cerebri eine weissliche Verfärbung der Gefässwand. An den Nervenstämmen nichts Besonderes.

Rechter Seitenventrikel sehr stark dilatirt, besonders das Vorderhorn; in demselben etwa ein Kaffeelöffel dünner, seröser Flüssigkeit. Die Oberfläche der grossen Ganglien ohne Besonderheiten. — Linker Seitenventrikel auch stark dilatirt. Hinter- und Vorderhorn enthalten etwas geringere Menge Flüssigkeit. Beim Durchschnitt an der Aussenfläche der grossen Ganglien fällt eine gelbliche Färbung der weissen Substanz auf, deren Consistenz sehr gering. — Ein Schnitt mehr nach aussen durch die linke Grosshirnhemisphäre trifft einen *fast apfelgrossen Heerd, von schmutzig gelbgrüner Farbe.* Der Inhalt ist spärlich sanguinolente Flüssigkeit, im Uebrigen *die Masse bräunlich* (Gliosarkom). Die Umgebung zeigt ziemlich reichliche bis stecknadelkopf grosse Blutaustritte. Etwas nach vorn ist ein *zweiter kleinerer Heerd* von derselben Beschaffenheit. Der nach aussen von dem Heerde fallende Schnitt zeigt sehr reichliche, alte und frische Blutaustritte. Die Geschwulst reicht bis unmittelbar an die Oberfläche der grossen Hemisphäre. Die weitere Umgebung des Heerdes ziemlich derb, aber blutleer.

In der rechten Hemisphäre beim Durchschnitt reichliche Blutpunkte. Die weisse Substanz bläulich-weiss, die graue grau-röthlich. Die Tela choroidea u. Pl. laterales rechts und links wenig gefüllt. Im linken kirschgrosse, im rechten mehrere erbsengrosse Cystchen. Im III. und IV. Ventrikel finden sich keine Besonderheiten. Ebenso zeigt das Kleinhirn nichts Auffälliges. — Die Sektion der übrigen Körpertheile wurde leider nicht gestattet.

Dass im vorliegenden Fall der Sitz der Affektion im Gehirn links sein werde, war, da die Lähmung rechts bestand, vorauszusehen. —

Weniger leicht liess sich das Vorhandensein einer Geschwulst vermuthen, weil ja sämmtliche Erscheinungen plötzlich und mit einem Male auftraten, was eher auf eine Apoplexie schliessen lassen musste. Die Geschwulst liegt nun in der hintern Scheitelwindung; sie reicht mehr nach vorn und temporal, erreicht jedoch nicht die 3. Stirnwindung resp. die Insel. Sollten wir also die während des Lebens des Individuums vorhandene Aphasie mit der Theorie von Broca und Kussmaul in Einklang bringen — wonach die Unversehrtheit der 3. Frontalwindung und meistens auch der Insel für das Bestehen der Sprache gefordert wird —, so müssen wir wohl annehmen, dass diese apfelgrosse Geschwulst durch den dauernden Druck auf die umgebenden Theile des Gehirns eine pathologische Gewebsveränderung hervorgerufen hat, sodass dieselben in ihrer Funktion

vollständig beeinträchtigt wurden. Es ist ja auch leicht begreiflich, dass eine Neubildung von solcher Ausdehnung, die schon äusserlich an der Oberfläche des Gehirns durch eine Hervorwölbung sichtbar war, durch continuirlichen Druck atrophirend auf die Umgebung einwirken muss. —

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Mosler für die Freundlichkeit, mit welcher er mir das Thema und das nöthige Material zur Verfügung stellte, sowie für die Unterstützung bei der Untersuchung der Patienten, meinen wärmsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

Lebenslauf.

Albert Riebe, Sohn des verstorbenen Schulzenguts-besitzers Friedrich Riebe und dessen Ehefrau Dorothea, geb. Plagemann, wurde geboren den 15. Mai 1857 zu Klein-Hasslow bei Wittstock in der Provinz Brandenburg. — Er besuchte von Ostern 1867 mit mehrmaliger Unterbrechung die Gymnasien von Wittstock und Kiel und erlangte Mich. 1879 das Zeugniss der Reife auf dem Gymnasium zu Wittstock. Darauf bezog er die Universität Greifswald behufs Studiums der Medicin. Von Ostern 1880 bis dahin 1882 studirte er in Würzburg, wo er am 20. Juli 1881 das Tentamen physicum bestand. Im Winter 1881/82 genügte er seiner Militärpflicht mit der Waffe beim Königl. bayr. Infanterie-Regiment No. 9 in Würzburg. Zur Vollendung seiner Studien ging er im Sommersemester 1882 wieder nach Greifswald, wo er am 26. Juli 1883 das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Würzburg:

Prof. Fick: Physiologie.
Prof. Geigel: Hygiene.
Prof. Kohlrausch: Experimentalphysik.
Geh. Rath Prof. v. Kölliker: Anatomie, Secirübungen.
Dr. Matterstock: Percussion und Auscultation.
Prof. Rindfleisch: Pathologische Anatomie.
Prof. Rossbach: Materia medica.
Hofrath Prof. v. Sachs: Botanik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen.
Dr. Stöhr: Mikroskopischer Cursus, Parasiten des Menschen.
Prof. Wislicenus: Chemie, Chem. Prakticum.

In Greifswald:

Prof. Arndt: Psychiatrie. Electrotherapie.
Dr. Beumer: Oeffentl. Gesundheitspflege.
Geh. Rath Prof. Budge: Anatomie. Präparirübungen.
Dr. A. Budge: Osteologie und Syndesmologie.
Prof. Eulenburg: Alkaloide. Arzneiverordnungslehre.
Prof. v. Feilitzsch: Pxperimentalphysik.
Prof. Gerstäcker: Medicinische Zoologie.
Prof. Grohé: Cursus d. pathol. Anatomie.
Prof. Häckermann: Infectionskrankheiten.
Prof. Krabler: Schutzpockenimpfung.
Dr. Löbker: Chirurgische Anatomie.
Prof. Mosler: Physikalische Diagnostik. Medicinische Klinik und Poliklinik.
Geh. Rath Prof. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Frauenkrankheiten. Gynaekologische Klinik. Geburtshülfliche Operationen.
Dr. v. Preuschen: Frauenkrankheiten. Geburtshülfliche Operationen.
Prof. Schirmer: Augenheilkunde. Augenklinik. Augenoperationscursus. Ophthalmoskopische Uebungen.
Dr. Strübing: Krankheiten des Kehlkopfes. Laryngoskopische Uebungen.
Prof. Vogt: Specielle Chirurgie. Chirurgische Klinik. Operati[illegible]rsus. Zahn- und Ohrenheilkunde.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern sagt Verfasser seinen aufrichtigsten Dank.

THESEN.

I.

Die Pneumonia crouposa ist als eine Infectionskrankheit zu betrachten.

II.

Bei der Sectio Caesarea gebührt der Porro-schen Methode der Vorzug.

III.

Bei Carcinoma mammae mit secundärer totaler Infiltration der Achsellymphdrüsen ist die Exarticulatio humeri das sicherste Mittel zur Erhaltung des Lebens.